

## 全閉式工場扇 ゼフィール (44cmアルミハネ仕様)

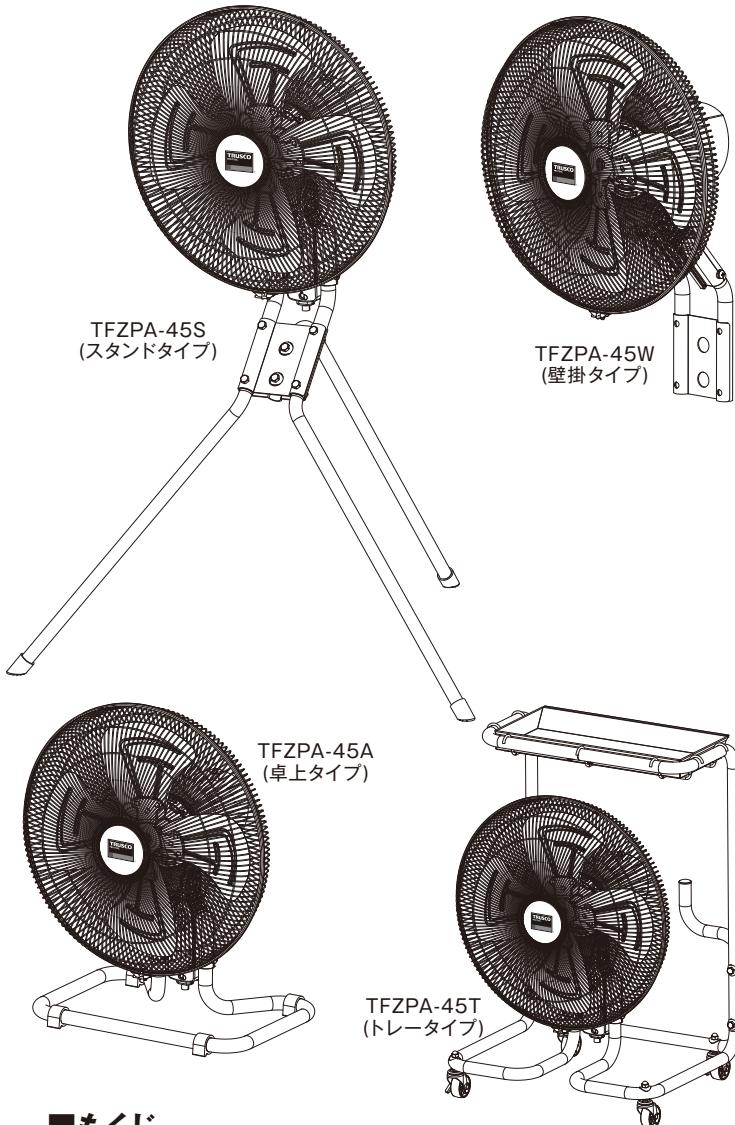
## ZEPHIRE®

単相100V専用 取扱説明書

## 保証書付

この説明書は保証書と一緒にありますので、  
お読みになった後も大切に保存してください。

この度は **TRUSCO** 工場扇をお買い上げいただき誠にありがとうございます。  
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。  
また、お読みになった後は大切に保管し、必要な時にお読みください。



品番: TFZPA-45S ..... (スタンドタイプ)

TFZPA-45W ..... (壁掛タイプ)

TFZPA-45C ..... (キャスタータイプ)

TFZPA-45T ..... (トレータイプ)

TFZPA-45A ..... (卓上タイプ)

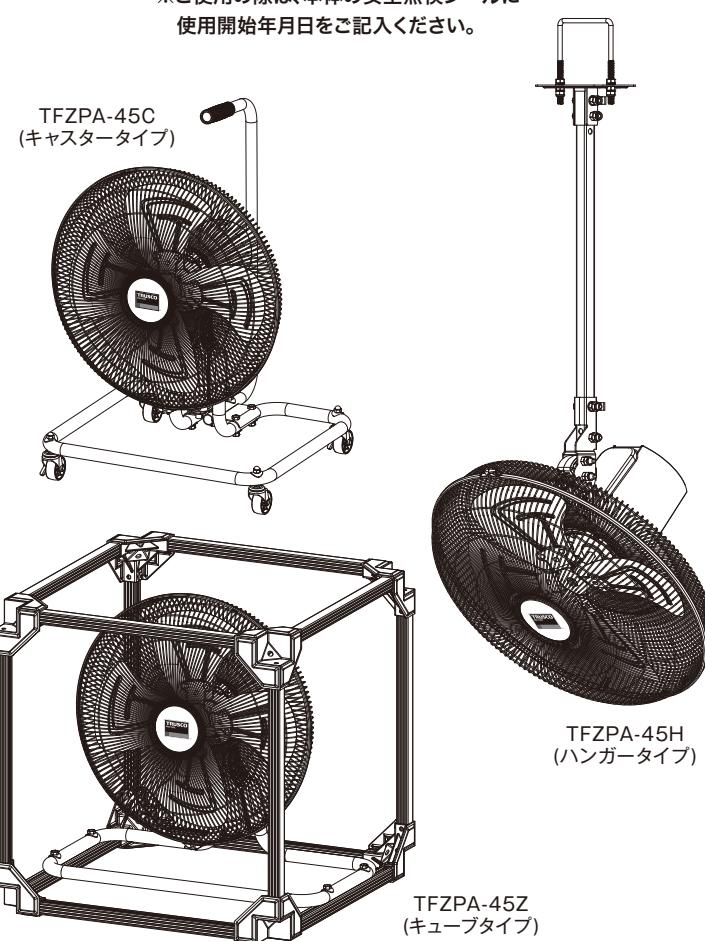
TFZPA-45H ..... (ハンガータイプ)

TFZPA-45Z ..... (キューブタイプ)

※イラストと実際の商品は多少異なる場合があります。

※ご使用の際は、本体の安全点検シールに

使用開始年月日をご記入ください。



## ■もくじ

1 安全上のご注意	2	9 TFZPA-45H(ハンガータイプ)の設置・組立方法	8~10
2 仕様	3	10 TFZPA-45Z(キューブタイプ)の組立方法	11
3 本体の組立て(ハネとガードの組立方法)	3	11 ご使用方法	12
4 TFZPA-45S(スタンドタイプ)の組立方法	4	12 お手入れと保管	13
5 TFZPA-45W(壁掛タイプ)の設置・組立方法	5	13 アフターサービスについて	13
6 TFZPA-45C(キャスタータイプ)の組立方法	6	安全にご使用いただくために、使用前点検要領	14, 15
7 TFZPA-45T(トレータイプ)の組立方法	7	保証書	16
8 TFZPA-45A(卓上タイプ)の組立方法	7		

# 1 安全上のご注意

ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

この取扱説明書に示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただくうえで重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。

※お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

<b>⚠ 警告</b>	取扱いを誤ると、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性があります。
<b>⚠ 注意</b>	取扱いを誤ると、人が傷害を負う可能性及び物的損害の発生等、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。

絵表示の意味		この記号は、してはいけない 「禁止の行為」を示しています。		この記号は、しなければならない 「指示行為」を示しています。
--------	--	----------------------------------	--	-----------------------------------

## ⚠ 警告

	修理技術者以外の人は、絶対に分解修理・改造をしないでください。 発火したり、異常動作をしてケガをする恐れがあります。		水や油などをかけないでください。 火災や感電の原因になります。		ハネが回転中に本機を移動させないでください。 ケガや事故の原因になります。
	アルミニウム・マグネシウム・チタン・亜鉛や化学物質など、爆発性粉じん・ガス・蒸気などの近くで使用しないでください。 爆発したり、引火、火災の原因になります。		本体のそばを、グラインダー・溶接機などから発生する火花を含む空気、40°Cを超える空気などを通過させないでください。 火災の原因になります。		壁掛タイプを天井に設置しないでください。 本体の落下、破損によるケガや事故の原因になります。
	保守点検や清掃の際は、必ずプラグをコンセントから抜いて、ハネの回転が完全に止まってから行ってください。 感電やケガをする恐れがあります。		灯油、ガソリン、シンナー、ベンジン、塗料などや、その他引火性のものや爆発の恐れのあるもの近くでは使用しないでください。 爆発したり、火災の原因になります。		壁掛けタイプのスイッチボックスは、必ず壁に固定してください。固定しないまま使用すると、スイッチを操作するたびに負荷がかかり、断線や発火の原因になります。
	ハネが回転中に、ガードに指を差し込んだり、器物を差し込んだり当てたりしないでください。 回転中のハネで指が切斷される重大な傷害になります。また、差し込んだ物がこわれたり、ハネの変形などにより、事故の原因になります。		電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込みがゆるい時は使用しないでください。 感電や、ショート、発火の原因になります。		ハネガードを外したままで運転しないでください。 またハネやハネガードの固定ネジに外れ、緩み、ガタツキがある状態で運転しないでください。 ケガや事故の原因になります。
			屋外の直射日光下での常時使用はしないでください。 絶縁劣化による感電、漏電、火災、故障の原因になります。		モーター単体や、別の用途で使用しないでください。 コンデンサーの故障やモーターの焼き付けによる火災の恐れがあります。

## ⚠ 注意

	温度の高い場所では使用しないでください。 故障や火災の原因になります。使用雰囲気 温度範囲は0°C~40°Cです。		必ず、水平に置いて使用してください。 (TFZPA-45S,C,T,A,Z 各タイプ) 本体を壁などに取付けたり、斜めにして使用すると、故障の原因になります。		首振りを行う時は、首振りの範囲内に障害物がないことを確認してください。 障害物が当たると事故の原因になります。
	不安定な場所や、カーテンなど、障害物の近くでは使用しないでください。 運転中に振動を起こし、転倒したり、ハネやガードなどが壊れて事故の原因になります。		傾斜のある床や不安定な面に、本体を置かないでください。 (TFZPA-45S,C,T,A,Z 各タイプ) 動きだして事故の危険性があります。		本機を持ち上げる際は膝をかがめてゆっくり持ち上げてください。 腰を痛める原因になります。
	使用時以外は、電源プラグをコンセントから抜いてください。 ケガや、やけど、絶縁劣化による感電・漏電火災の原因になります。		濡れた手で差し込みプラグやスイッチ配線などの電気回りに絶対触らないでください。 感電することがあります。		トレータイプのトレーには小さな部品や布などをのせないでください。 ハネに巻きこまれて、事故の原因になることがあります。
	定格電圧内で使用してください。発電機で使用する場合も定格電圧内で使用してください。 感電・ショート・発火の原因になります。規定の電圧以外の電圧をかけないでください。		アースを確実に取付けてください。 故障や漏電の時に感電する恐れがあります。		トレータイプのトレーに物品を置く際はやさしくのせてください。 高い位置からのせると、本体の歪み、故障、トレー、フレーム、キャスターの破損の原因になります。
	導電体(カーボン、鉄、鋳物、アルミ等)の粉じん発生場所では必ず定期的に内部清掃をしてください。 故障やショートの原因になります。		コンセントからプラグを抜く時は、必ず電源プラグを持って引き抜いてください。 感電やショートをして発火することがあります。		トレータイプのトレーには耐荷重(均等荷重20kg)以上の物品をのせないでください。 フレーム、キャスターが破損する原因になります。
	火気や高温の物には近づけないでください。 本体の変形によるショート・発火の原因になります。		電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたりしないでください。また、重い物を載せたり、挟み込んだりしないでください。 電源コードが破損し、火災・感電の原因になります。		屋外の雨水の掛かる場所では使用しないでください。 絶縁の劣化による感電、漏電、火災、故障の原因になります。
	換気扇やダクト内部扇として使用しないでください。 モーター焼けやハネが破損して火災や事故の原因になります。		ハネを取付けないでモーターを回さないでください。 コンデンサーがパンクして、火災の原因になります。		掃除用、整髪用スプレーなどを吹き付けないでください。 樹脂部の変質、破損による事故の原因になります。
	湿度の高い場所で使用しないでください。 故障、感電、火災の原因になります。 雰囲気湿度80%以下でご使用ください。		電源プラグにピンやゴミを付着させないでください。 感電やショートの原因になります。		延長コードを使用する時は公称断面積が0.75mm <sup>2</sup> 以上の物を使用してください。 コードが発熱して火災の危険があります。
	振動のある場所で使用しないでください。 共振を起こし、ハネやガードなどがこわれて事故の原因になります。		電源コードや延長コードは、巻いたままや寄せ集めた状態で使用しないでください。 電源コードが発熱して、火災の危険があります。 必ず伸ばした状態で使用してください。		首上下角度を調整する時は必ず電源を切り、ハネの回転が止まったことを確認してから行ってください。 ケガの原因になります。

※下記数値は、自社の測定値です。

※下記数値は、使用される環境条件により変化します。

(お買い上げ製品の品番をお確かめください)

## ■共通仕様

ハネ仕様	44cm(直径) 4枚ハネ(穴径φ10mm)/アルミ	首振り角度	約90°	消費電力(W)(強)(50/60Hz)	155 / 190
モーターの種類	全閉モーター(サーマルプロテクター付)	首上下可動角度	約45°(上向き40°・下向き5°)	風速(m/min)(強)(50/60Hz)	400 / 430
電源(V)	単相100V(アース端子付)	アングルの材質	スチール(粉体塗装) TFZPA-45Z フレームのみ アルミ(硬質アルマイト塗装)	風量(m³/min)(強)(50/60Hz)	225 / 245
風力調整方法(スイッチ)	強・中・弱(三速式)	周波数(Hz)	50 / 60	回転数(R.P.M)(強)(50/60Hz)	1430 / 1680

## ■タイプ別仕様

品番	TFZPA-45	TFZPA-45S (アングル:TFZP-S)	TFZPA-45W (アングル:TFZP-W)	TFZPA-45C (アングル:TFZP-C)	TFZPA-45T (アングル:TFZP-T)	TFZPA-45A (アングル:TFZP-A)	TFZPA-45Z (アングル:TFZP-Z)	TFZPA-45H (アングル:TFZP-H)
型式	本体	スタンドタイプ	壁掛けタイプ	キャスターイタイプ	トレーライタイプ	卓上タイプ	キューブタイプ	ハンガータイプ
電源コード長さ(m)	2m	2m	8m <sup>※1</sup> + 2m	2m + 3m <sup>※2</sup>	2m + 3m <sup>※2</sup>	2m	2m	10m <sup>※3</sup> + 2m
質量(kg)	7.3	10.0	8.1	10.4	13.3	8.5	15.5	10.8

※1 一次側専用延長コード(8m)が付属します。※2 延長電源コード(3m)が付属します。※3 一次側専用延長コード(10m)が付属します。

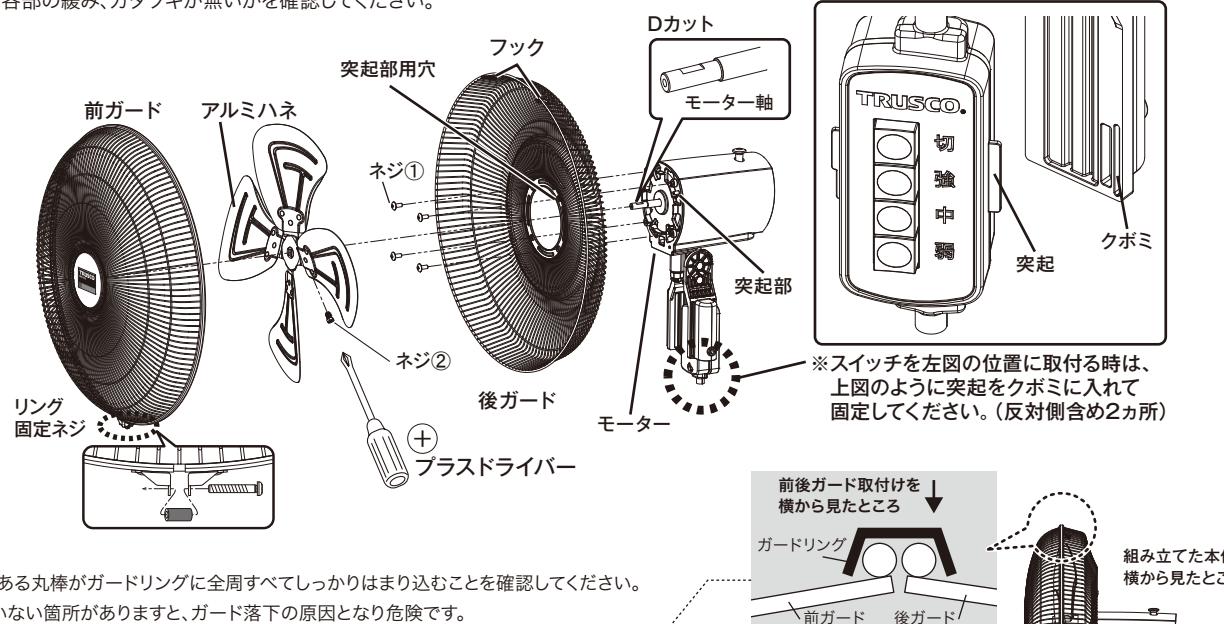
## 3 ハネとガードの組立方法

安全に組立て、ご使用いただくために必ず、安全上のご注意の項を先にお読みください。

## ※この作業を最初に行ってください

(必要工具 プラスドライバー)

- 1) 後ガードは図の様に突起部と突起部用穴を合わせ、ネジ①4個で固定します。※ネジ①4個はモーター部にあらかじめ付いているものを外して使用します。
- 2) ハネを取付けるときはハネのネジ②がモーター軸のDカット面に合うように差し込み、プラスドライバーでしっかりとネジ②を締付けて固定してください。(モーター軸を覆っているビニールカバーは不要です。あらかじめ外してください。)
- 3) 後ガード、ハネを取付け後、前ガードに付属のガードリングを後ガードの円周に合わせロゴマークが水平になる位置でリング固定ネジを締めます。(前ガードを後ガードに取付ける際、図のフック部に引掛けていただくと組立てやすくなります。)
- 4) 最後に必ず、各部の緩み、ガタツキが無いかを確認してください。



外側円周部分にある丸棒がガードリングに全周すべてしっかりとまり込むことを確認してください。

※はめ込まれていない箇所がありますと、ガード落下の原因となり危険です。

※首上下角度の調整方法は12ページを参照してください

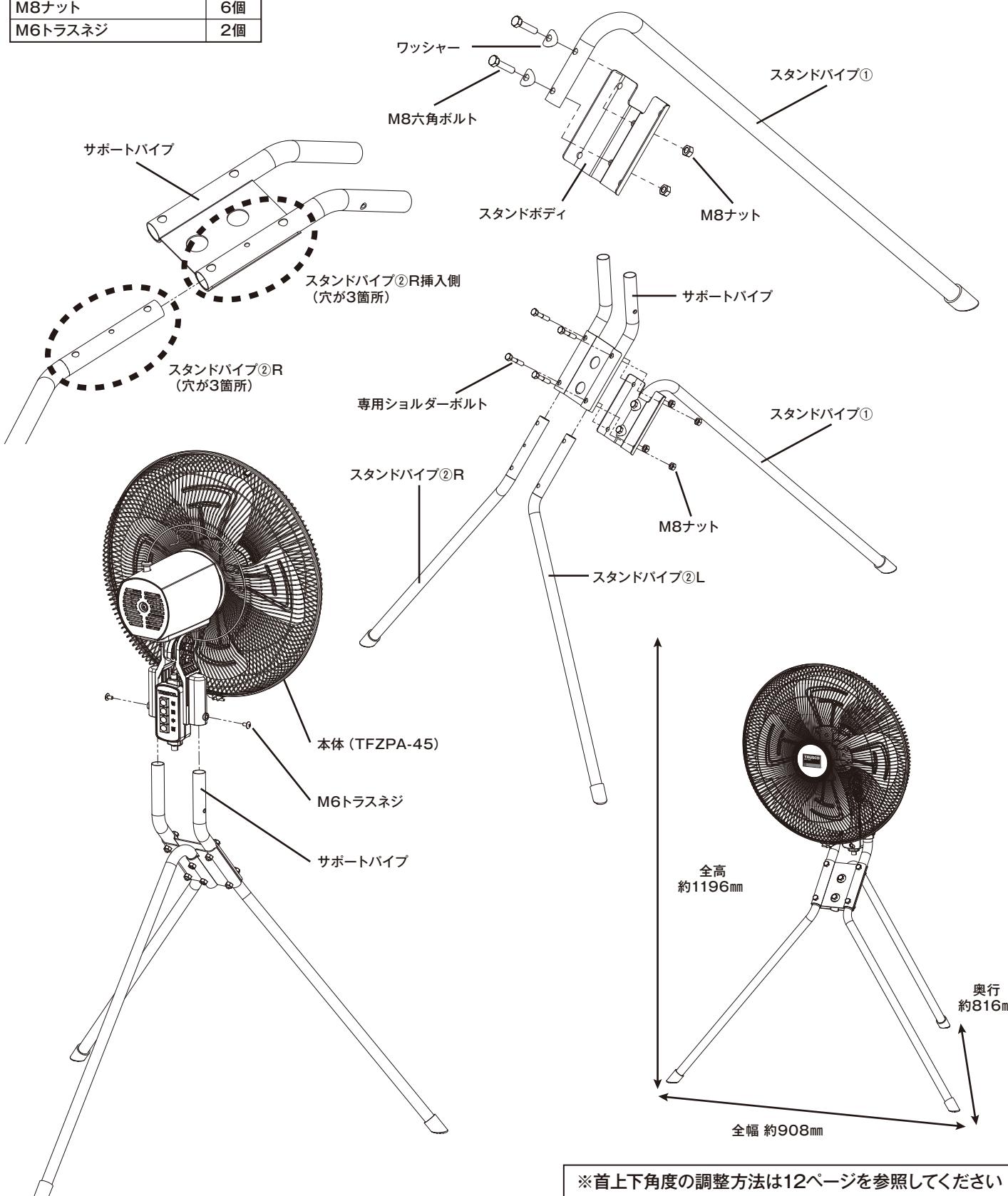
# 4 TFZPA-45S(スタンドタイプ)の組立方法

## 1.部品をお確かめください

部品名	数量
スタンドパイプ①	1本
スタンドボディ	1個
スタンドパイプ②(L, R)	各1本
サポートパイプ	1組
M8六角ボルト	2個
専用ショルダーボルト(M8)	4個
ワッシャー	2個
M8ナット	6個
M6トラスネジ	2個

## 2.組立 (必要工具 対辺13mm用スパナ または レンチ2本)

- 1) M8六角ボルトにワッシャーを入れ、スタンドパイプ①とスタンドボディに貫通させM8ナットで固定します。(2ヵ所)
- 2) スタンドパイプ②のRとLを間違わないようにサポートパイプに挿入し、専用ショルダーボルトを貫通させ、M8ナットで固定します。(4ヵ所) ※スタンドパイプ②R(穴が3ヵ所あいているパイプ)をサポートパイプのR側(裏側に穴が3ヵ所あいている側)に挿入します。
- 3) サポートパイプに本体(TFZPA-45)を挿入し、M6トラスネジで固定する。(2ヵ所)



※首上下角度の調整方法は12ページを参照してください

# 4 TFZPA-45W(壁掛タイプ)の設置・組立方法

## 1.部品をお確かめください

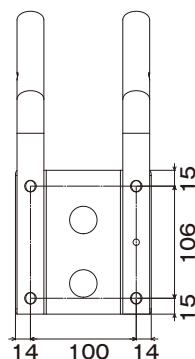
部品名	数量
サポートパイプ	1台
専用延長コード(8m)	1本
M6トラスネジ	2個

## 2.サポートパイプの設置

壁面に、工場扇本体を差し込むためのサポートパイプを設置します。

### 1)穴あけ

右図の寸法にて設置位置に取付穴(4ヵ所)を開けてください。



### 2)サポートパイプ取付

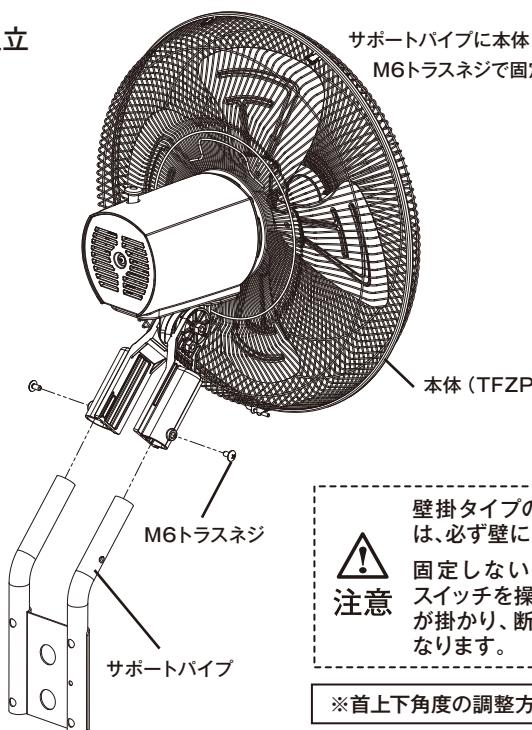
サポートパイプ台座部分を、M8ボルト・M8ナット・ $\phi 8$ スプリングワッシャー・ $\phi 8$ 平ワッシャーを使い、取付穴4ヵ所で確実に締め付けてください。

**!** 取付用ボルト、ナット、ワッシャー類は付属していません。設置面に合った長さの物をご用意ください。TRUSCO標準品・ボルトパックでもご用意しております。

サイズ	品番	入数	定価
ボルト	M8×40mm	B22-0840	28本
	M8×45mm	B22-0845	25本
ナット	M8	B24-0008	100個
スプリングワッシャー	$\phi 8$	B28-0008	180個
平ワッシャー	$\phi 8$	B26-0816	175個

※他の長さもご用意しております。ご用命は工場扇ご購入販売店まで。

## 3.組立



サポートパイプに本体(TFZPA-45)を挿入し、M6トラスネジで固定する。(2ヵ所)



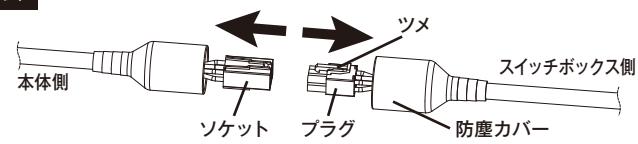
**!** 注意  
壁掛タイプのスイッチボックスは、必ず壁に固定してください。固定しないまま使用すると、スイッチを操作するたびに負荷が掛かり、断線や発火の原因になります。

※首上下角度の調整方法は12ページを参照してください

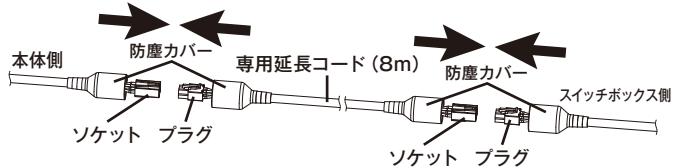
本体の電源コードは、取付け場所によってはスイッチボックスがお好みの位置に届かない場合があります。その際には付属の専用延長コード(8m)を接続してご使用ください。接続方法は下記をご参照ください。

### 専用延長コード接続方法

1)本体とスイッチボックス間にある防塵カバーをずらし、コネクターを引き抜いてください。



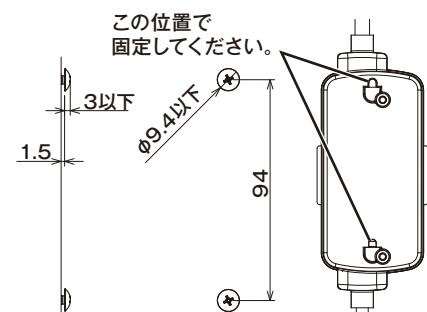
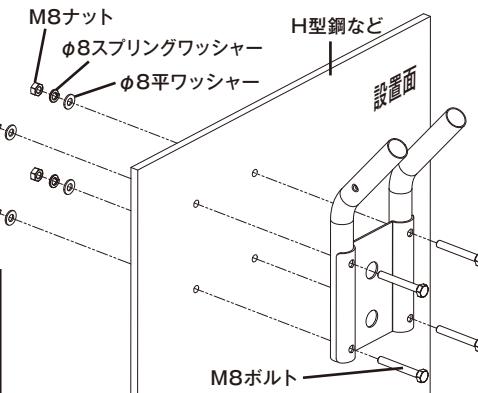
2)図の様にコネクターのプラグ、ソケット側を確認してしっかりと差し込んでください。



3)最後に防塵カバーをコネクターが隠れる位置まで被せてください。

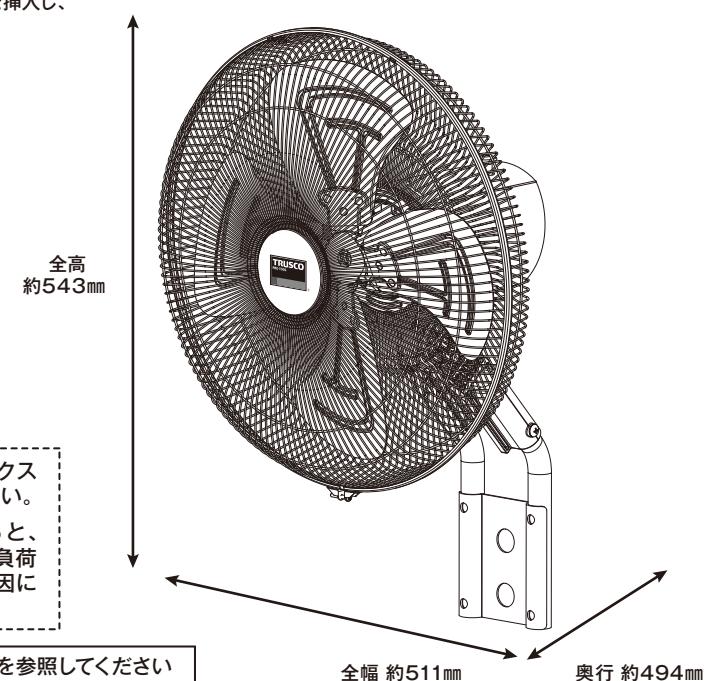


**!** 注意  
防塵カバーの覆い方が不十分だとホコリによる漏電出火の原因になりますので、必ず防塵カバーで覆ってください。また、ホコリの多い場所ではビニールテープなどで巻いて、ホコリが入らないようにしてください。



### 3)壁面へのスイッチボックスの取付

取付用のM4ネジ(上図参照)等を準備して、壁面に予め取り付けておいてください。スイッチボックスの裏面溝部分にネジを合わせてご利用ください。



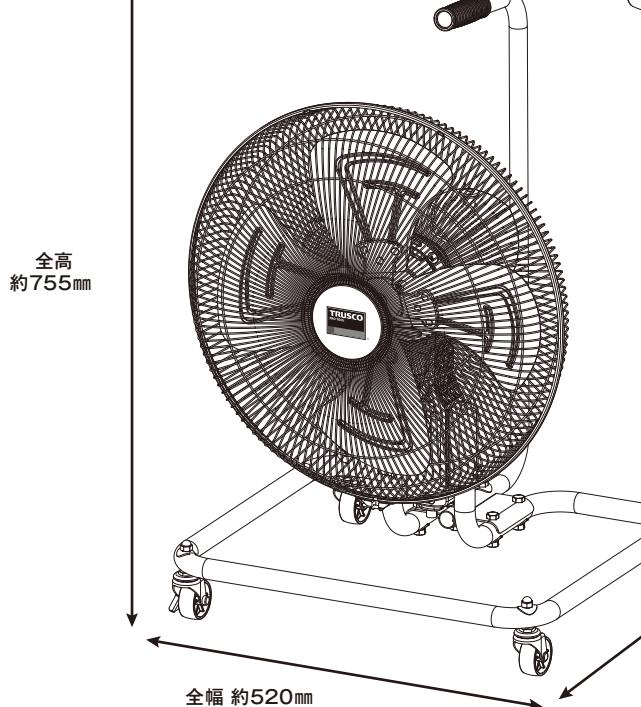
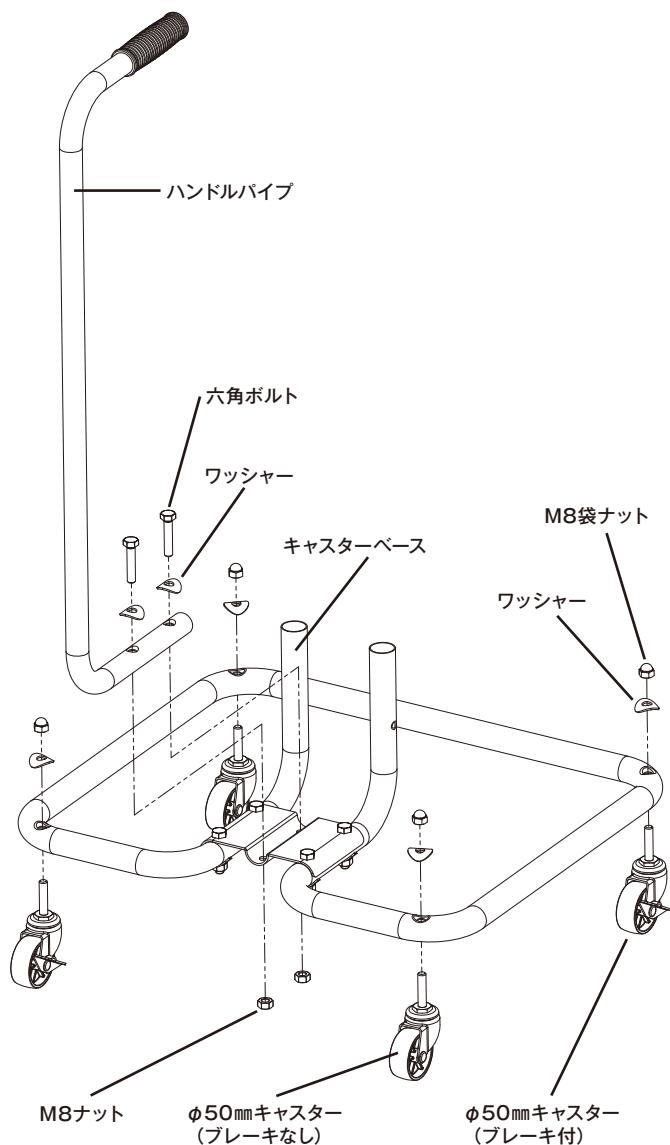
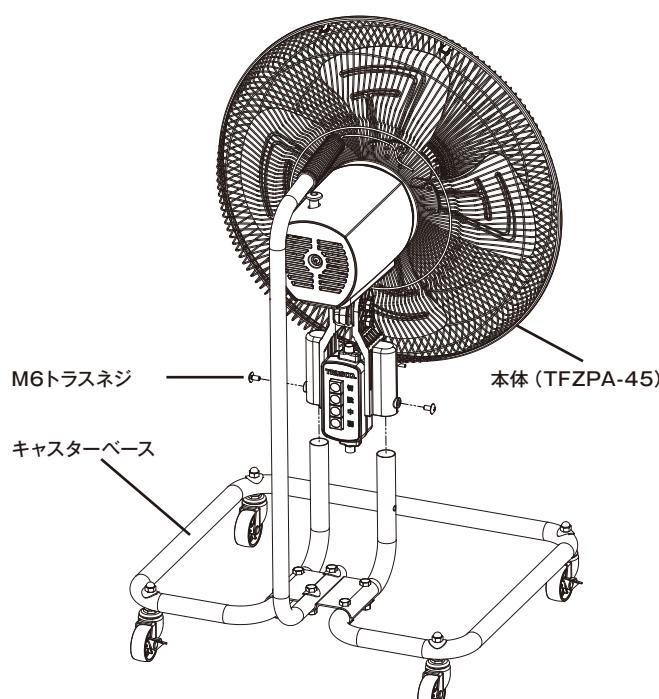
# 6 TFZPA-45C(キャスタータイプ)の組立方法

## 1.部品をお確かめください

部品名	数量
キャスターベース	1台
ハンドルパイプ	1本
Φ50mmキャスター(ブレーキなし)	2個
Φ50mmキャスター(ブレーキ付)	2個
M8六角ボルト	2個
ワッシャー	6個
M8ナット	2個
M8袋ナット	4個
延長電源コード(3m)	1本
M6トラスネジ	2個

## 2.組立 (必要工具 対辺13mm用スパナ または レンチ2本)

- 1) キャスターをキャスターベースに挿入し、ワッシャーとM8袋ナットで固定する。(4ヵ所)
  - 2) M8六角ボルトにワッシャーを入れハンドルパイプとキャスターベースに貫通させM8ナットで固定する。
  - 3) キャスターベースに本体(TFZPA-45)を挿入し、M6トラスネジで固定する。(2ヵ所)
- ※最後に必ず、各部の緩み、ガタツキが無いかを確認してください。



※首上下角度の調整方法は12ページを参照してください

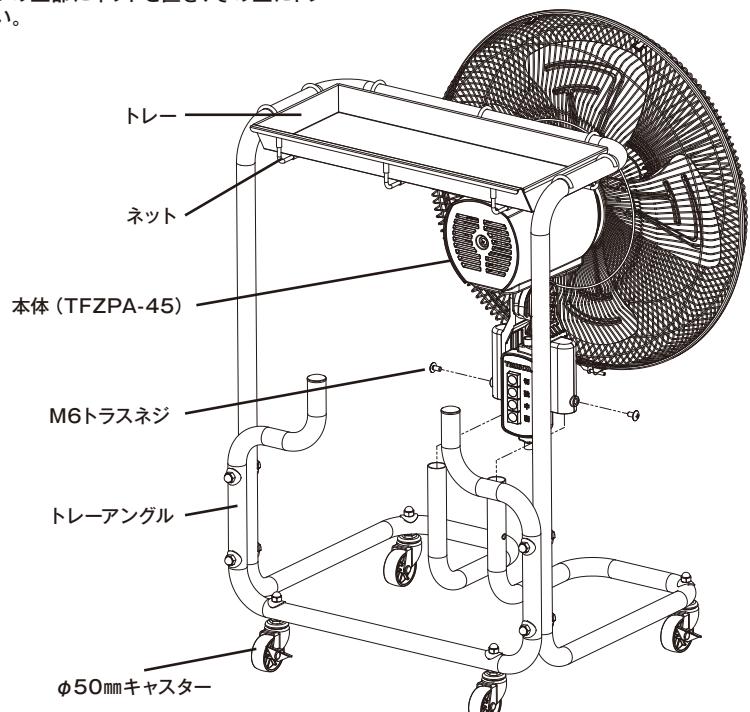
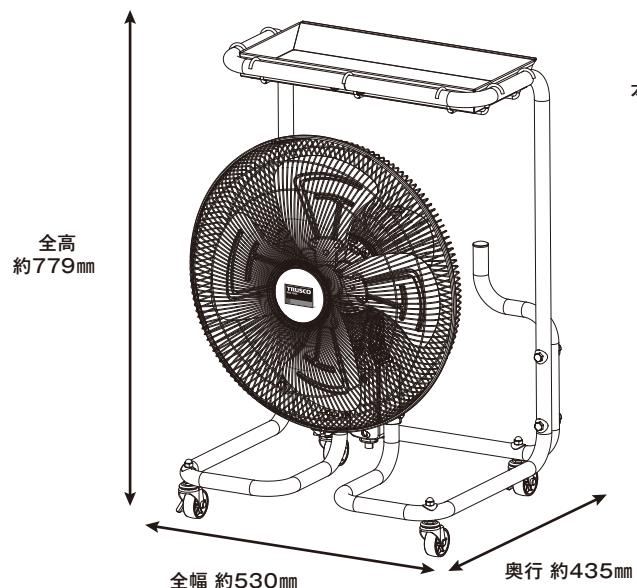
## 7 TFZPA-45T(トレーイタイプ)の組立方法

### 1.部品をお確かめください

部品名	数量
トレーイアングル	1台
ネット	1個
トレー	1個
延長電源コード(3m)	1本
M6トラスネジ	2個

### 2.組立

- トレーイアングルに本体(TFZPA-45)を挿入し、M6トラスネジで固定する。(2カ所)
- 図のようにトレーイアングルの上部にネットを置き、その上にトレーをのせて使用してください。



※首上下角度の調整方法は12ページを参照してください

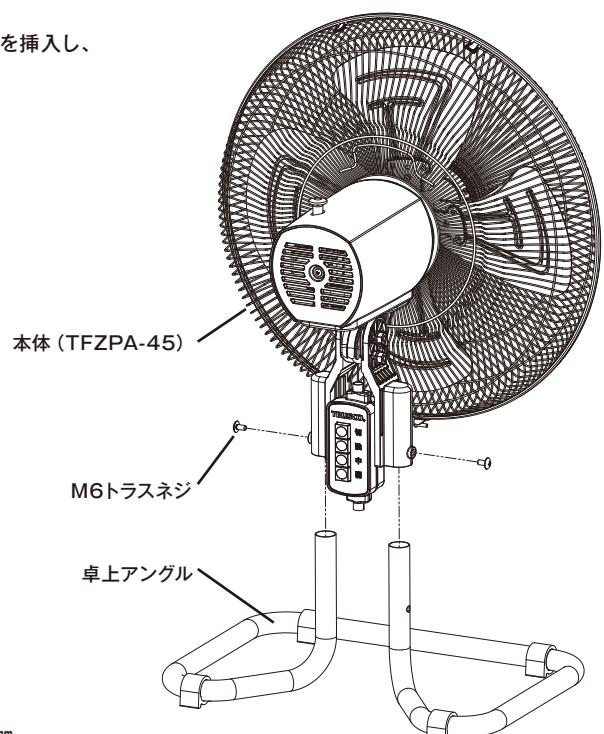
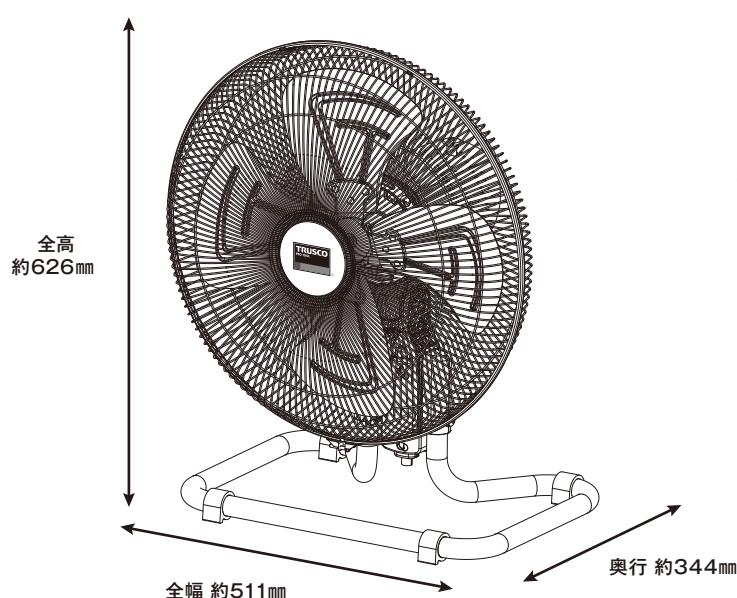
## 8 TFZPA-45A(卓上タイプ)の組立方法

### 1.部品をお確かめください

部品名	数量
卓上アングル	1台
M6トラスネジ	2個

### 2.組立

- 卓上アングルに本体(TFZPA-45)を挿入し、M6トラスネジで固定する。(2カ所)



※首上下角度の調整方法は12ページを参照してください

# 9 TFZPA-45H(ハンガータイプ)の設置・組立方法

## 1.部品をお確かめください

部品名	数量
ハンガーアタッチメント	1個
ハンガーバイプアタッチメント①	1個
ハンガーバイプアタッチメント②	1個
ハンガーバイプ①(□22×L350mm)	1本
ハンガーバイプ②(□22×L600mm)	1本
ハンガーバイプ③(□26×L600mm)	1本

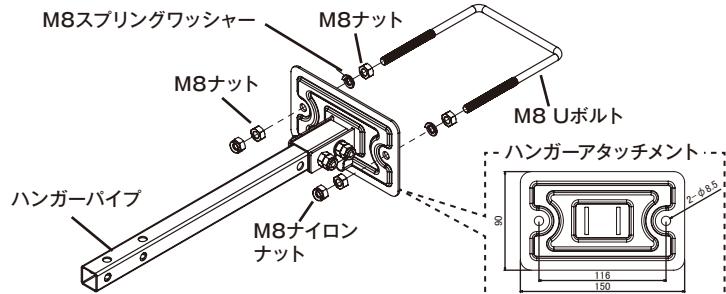
部品名	数量
ネックサポート①	1個
ネックサポート②	1個
M8 U ボルト	1個
M8×50 六角ボルト	8個
M8×60 六角ボルト	2個

部品名	数量
M8スプリングワッシャー	12個
M8ナット	14個
M8ナイロンナット	12個
コードクランプ	4個
専用延長コード(10m)	1本

## 2.設置方法(設置場所によって A B の2通りがあります。)

A 天井面にハンガーアタッチメントを直接ボルトで取り付ける

B C型鋼やH型鋼に付属のM8Uボルトを使用してハンガーアタッチメントを取り付ける



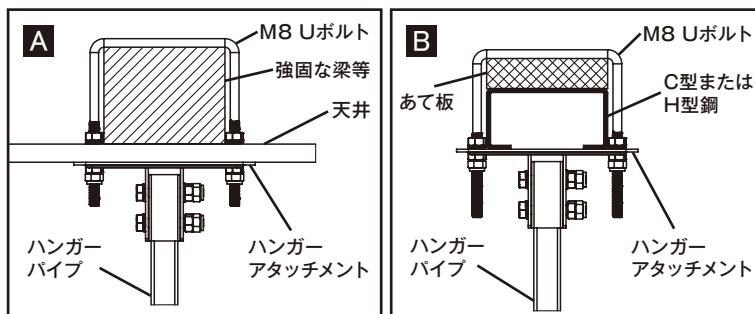
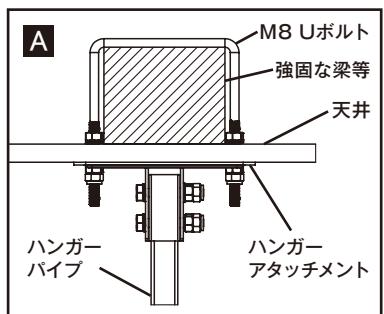
## 3.設置面の強度と設置位置の確認

設置面が弱いと落下事故や振動の原因になりますのでよく確認してから取付位置を決定してください。また必要な場合は補強工事をしてください。

A 天井面にハンガーアタッチメントを直接ボルトで取り付ける

①強固な設置面や強固な梁の通っている場所を選びハンガーアタッチメントの取り付け穴寸法に従って設置面に取り付け穴をあけてください。

②M8ボルト、M8ナット、M8ナイロンナット、M8スプリングワッシャー2組でハンガーアタッチメントを天井面にしっかりと固定してください。



M8ボルトは設置面にあった長さのものをご用意ください。

B C型鋼やH型鋼に付属のM8Uボルトを使用してハンガーアタッチメントを取り付ける

①同梱されているM8 Uボルトで取り付け可能なC型、U型鋼の幅は、100mmです。100mm以下の幅に取り付ける場合は、あて板などが必要です。

②ハンガーアタッチメントにM8 Uボルトを差し込み、ナットで締めてください。

③さらにM8ナイロンナットでダブルナットにし、確実に締め付けてください。

## 付属の専用延長コード(10m)について

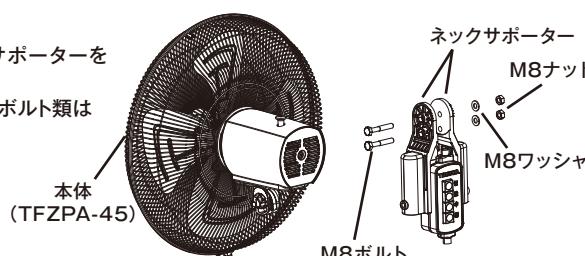
本体の電源コードは取り付け場所によってはスイッチボックスがお好みの位置に届かない場合があります。その際には付属の専用延長コード(10m)を接続してご使用ください。接続方法はP5・壁掛タイプ「専用延長コード接続方法」をご参照ください。

## 4.組立(必要工具 対辺13mm用スパナ または レンチ2本)

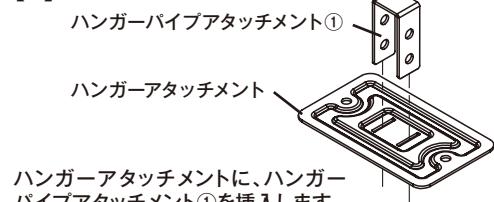
### 【1】

本体(TFZPA-45)のネックソーターを外します。

(取り外したネックソーターとボルト類は大切に保管してください。)



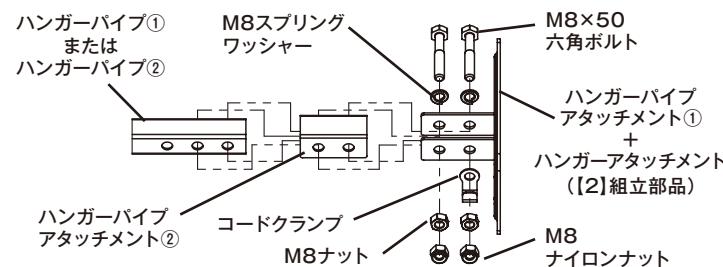
### 【2】



### 【3A】ハンガーハイ400、650、1440 のとき

ハンガーバイプ①(ハンガーハイ650時はハンガーバイプ②)・ハンガーバイプアタッチメント②・ハンガーバイプアタッチメント①のボルト穴位置を合わせ、M8スプリングワッシャーを入れたM8×50六角ボルトを貫通させ、M8ナットで固定します。(片方にはコードクランプを取り付けてください。)

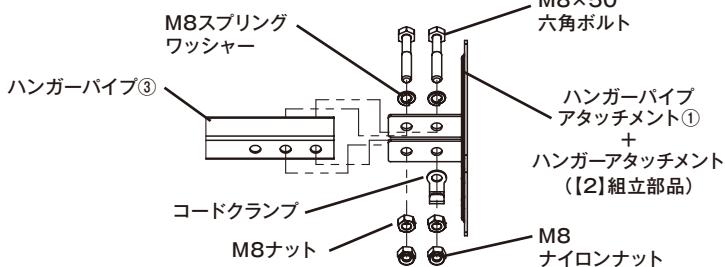
さらにM8ナイロンナットでダブルナットにし、確実に固定してください。



### 【3B】ハンガーハイ920、1170 のとき

ハンガーバイプ③とハンガーバイプアタッチメント①のボルト穴位置を合わせ、M8スプリングワッシャーを入れたM8×50六角ボルトを貫通させ、M8ナットで固定します。(片方にはコードクランプを取り付けてください。)

さらにM8ナイロンナットでダブルナットにし、確実に固定してください。



【4】「2.設置方法」および「3.設置面の強度と設置位置の確認」を参考に天井面などへ取り付けます。

## 9 TFZPA-45H(ハンガータイプ)の設置・組立方法 (つづき)

(ハンガー高さ400 または 650 のとき)

### 【5】

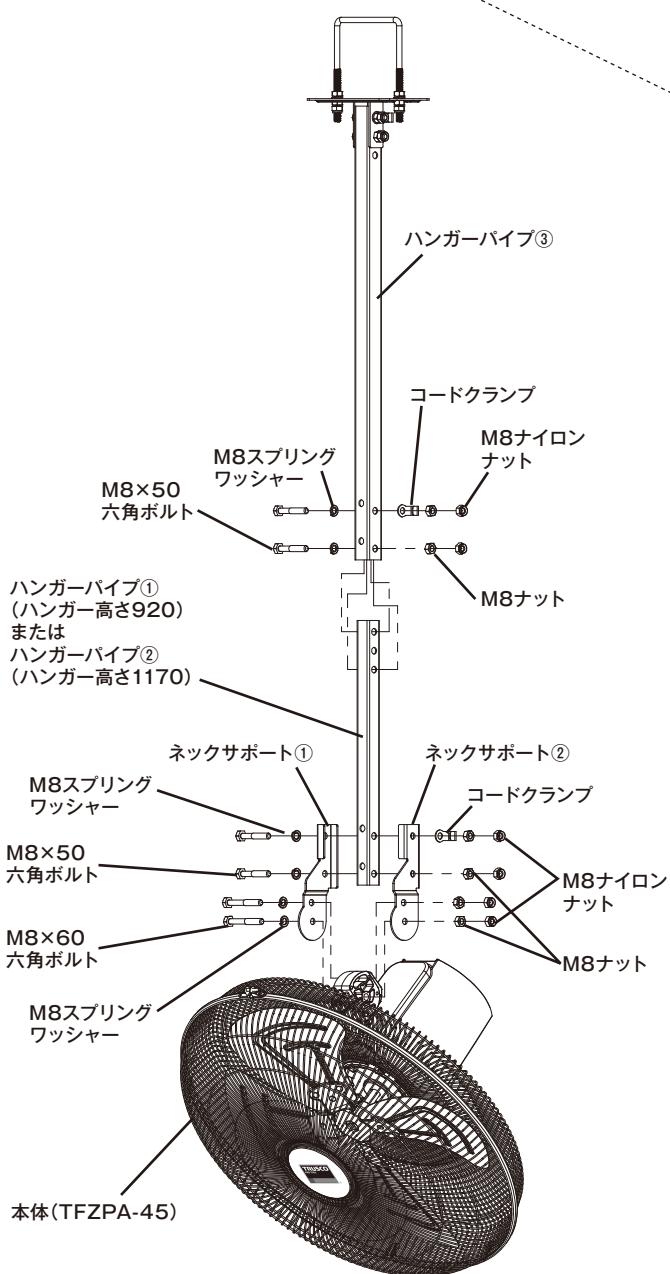
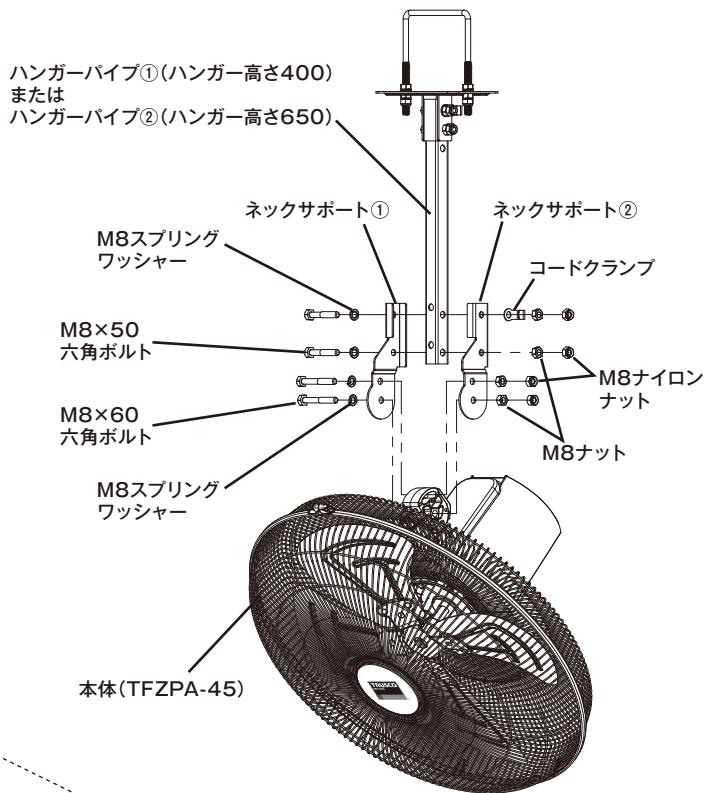
M8×50六角ボルトにM8スプリングワッシャーを入れ、ネックサポート①・ハンガーパイプ①または②・ネックサポート②に貫通させ、M8ナットで固定します。(片方にはコードクランプを取り付けてください。)

次にM8ナイロンナットでダブルナットにして、確実に固定してください。

### 【6】

ネックサポート①・本体・ネックサポート②のボルト穴の位置を合わせて、M8スプリングワッシャーを入れたM8×60六角ボルトを貫通させ、M8ナットで固定します。

次にM8ナイロンナットでダブルナットにして、確実に固定してください。



(ハンガー高さ920 または 1170 のとき)

### 【5】

#### a)

ハンガーパイプ③とハンガーパイプ①または②のボルト穴の位置を合わせて、M8スプリングワッシャーを入れたM8×50六角ボルトを貫通させ、M8ナットで固定します。(片方にはコードクランプを取り付けてください。)

#### b)

M8×50六角ボルトにM8スプリングワッシャーを入れ、ネックサポート①・ハンガーパイプ①または②・ネックサポート②に貫通させ、M8ナットで固定します。(片方にはコードクランプを取り付けてください。)

#### c)

M8ナイロンナットでダブルナットにして、確実に固定してください。

### 【6】

ネックサポート①・本体・ネックサポート②のボルト穴の位置を合わせて、M8スプリングワッシャーを入れたM8×60六角ボルトを貫通させ、M8ナットで固定します。

次にM8ナイロンナットでダブルナットにして、確実に固定してください。

# 9 TFZPA-45H(ハンガータイプ)の設置・組立方法 (つづき)

(ハンガー高さ1440 のとき)

## 【5】

a)

ハンガーバイプ①とハンガーバイプ③のボルト穴の位置を合わせて、M8スプリングワッシャーを入れたM8×50六角ボルトを貫通させ、M8ナットで固定します。(片方にはコードクランプを取り付けてください。)

b)

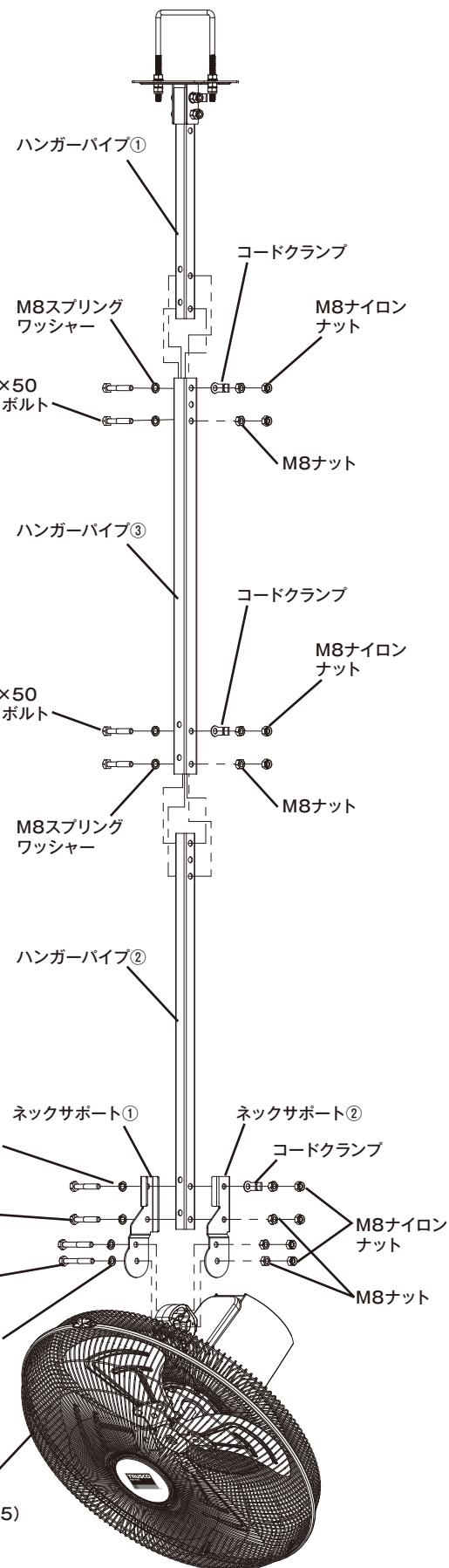
ハンガーバイプ③とハンガーバイプ②のボルト穴の位置を合わせて、M8スプリングワッシャーを入れたM8×50六角ボルトを貫通させ、M8ナットで固定します。(片方にはコードクランプを取り付けてください。)

c)

M8×50六角ボルトにM8スプリングワッシャーを入れ、ネックサポート①・ハンガーバイプ②・ネックサポート②に貫通させ、M8ナットで固定します。(片方にはコードクランプを取り付けてください。)

d)

M8ナイロンナットすべてダブルナットにして、確実に固定してください。



# 10 TFZPA-45Z(キューブタイプ)の組立方法

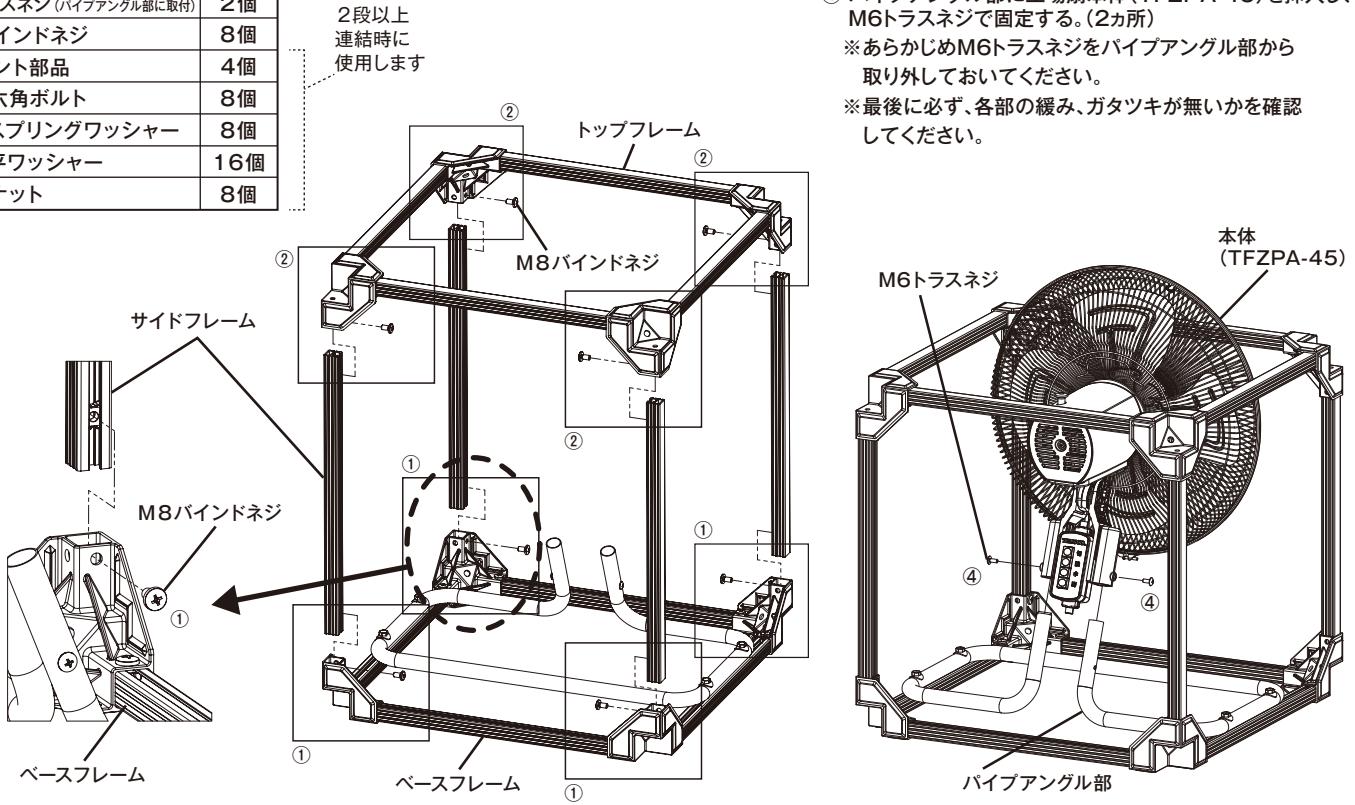
## 1. 部品をお確かめください

部品名	数量
ベースフレーム	1台
トップフレーム	1台
サイドフレーム	4本
M6トラスネジ(パイプアンダル部に取付)	2個
M8バインドネジ	8個
ジョイント部品	4個
M10六角ボルト	8個
φ10スプリングワッシャー	8個
φ10平ワッシャー	16個
M10ナット	8個

## 2. 組立 (必要工具 プラスドライバー #3)

- ① ベースフレームにサイドフレームを差込みM8バインドネジで仮締めします。(4ヵ所)
- ② 同様にトップフレームをサイドフレームに差込みM8バインドネジで仮締めします。(4ヵ所)
- ③ 全体の歪みなどがないことを確認し、①と②で仮締めしたM8バインドネジを締めこみ確実に固定してください。(8ヵ所)

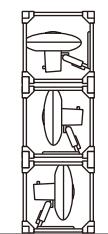
- ④ パイプアンダル部に工場扇本体(TFZPA-45)を挿入し、M6トラスネジで固定する。(2ヵ所)
- ※あらかじめM6トラスネジをパイプアンダル部から取り外しておいてください。
- ※最後に必ず、各部の緩み、ガタツキが無いかを確認してください。



## 3. キューブフレームの連結方法 (必要工具 対辺17mm用スバナ または レンチ2本)

### △ 使用上のご注意

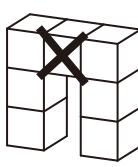
●転倒の恐れがありますので、3段を超える積み重ねはしないでください。フレームは安定した地面や構造物の上に設置してください。また、高所や不安定な場所には設置しないでください。



●連結する際は、必ず付属のジョイント部品とボルトで確実に固定してください。



●フレームは安定した地面や構造物の上に設置してください。右図のようなアーチ状での連結は危険ですのでお止めください。フレームの底面が地面や構造物で支持されていない状態では設置しないでください。

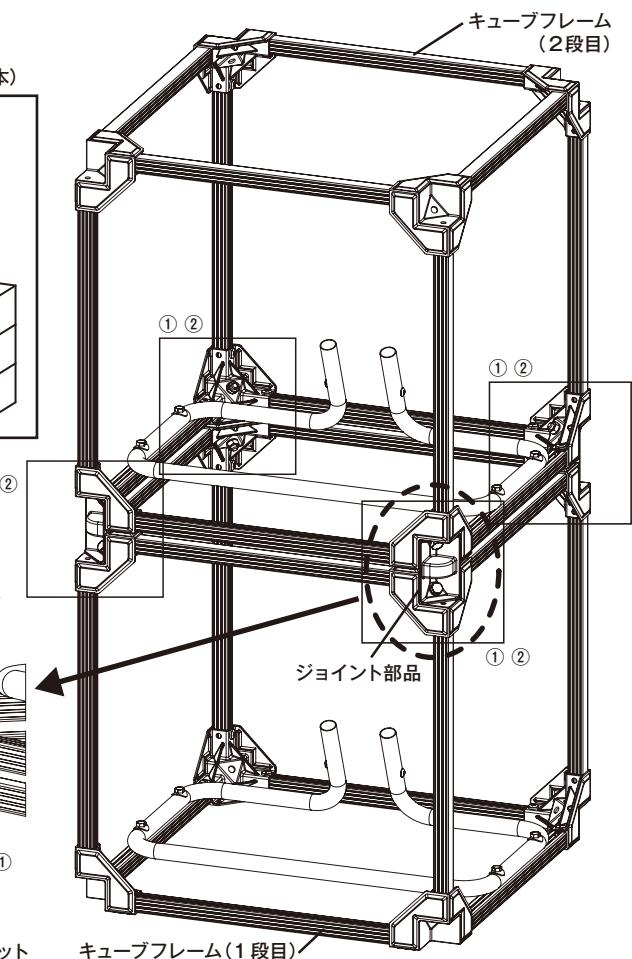
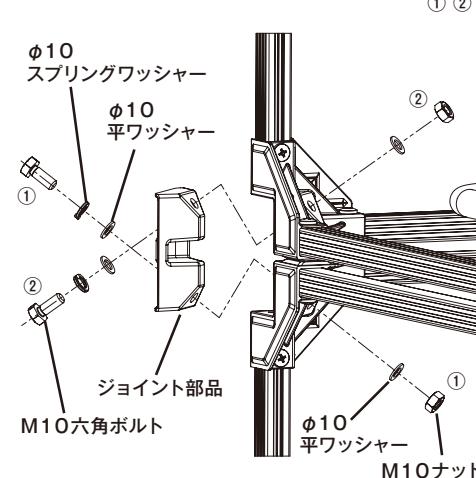


① M10六角ボルトにφ10スプリングワッシャーとφ10平ワッシャーを入れ、ジョイント部品と1段目のキューブフレームのトップフレームに貫通させ、φ10平ワッシャーとM10ナットでジョイント部品を固定します。(4ヵ所)

② 2段目のキューブフレームを上にのせ、①と同様にM10六角ボルトにφ10スプリングワッシャーとφ10平ワッシャーを入れ、ジョイント金具とベースフレームに貫通させ、φ10平ワッシャーとM10ナットで固定します。(4ヵ所)

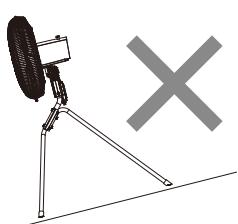
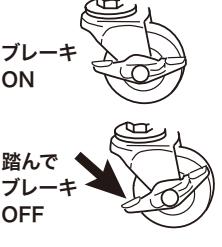
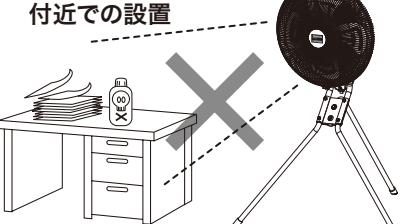
③ 3段目を連結する際にも①②を繰り返し、ゆがみ等の無いように確実に固定してください。

※最後に必ず、各部の緩み、ガタツキが無いかを確認してください。



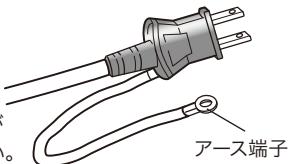
# 11 ご使用方法

## ■設置位置の選定、設置方法

対象品番 (タイプ)	TFZPA-45S (スタンドタイプ) TFZPA-45C (キャスターイフ) TFZPA-45T (トレータイプ) TFZPA-45A (卓上タイプ) TFZPA-45Z (キューブタイプ)	TFZPA-45W (壁掛タイプ) TFZPA-45H (ハンガータイプ)	TFZPA-45C (キャスターイフ) TFZPA-45T (トレータイプ)	全タイプ共通
<b>注意</b>	<p>■斜面等への設置</p>  <p>●必ず水平で安定した場所に置いて使用してください。本体を改造し、壁などに取付けたり、斜面に置いて使用すると、故障、事故の原因となります。</p>	<p>上観図</p>  <p>●設置前に設置面の強度確認をしてください。弱い設置面に取付けると落下事故や振動の原因になります。TFZPA-45Wの質量は8.1kgです。</p> <p>●設置位置を確認してください。本機を複数台並べて設置する際や、設置場所近くに障害物がある場合は、ハネガードの端から50cm以上離して設置してください。</p>	<p>ブレーキ ON</p>  <p>踏んでブレーキ OFF</p>  <p>●キャスターイフ、トレータイプは使用場所に移動後、キャスターのブレーキをかけて動かないようにしてください。</p>	<p>■危険物、書類等の付近での設置</p>  <p>●周囲に書類、薬品などが置かれてないか確認してください。本機は強力な風が発生しますので、書類などが吹き飛ばされ紛失する恐れがあります。また、薬品の入った容器などが転倒し、思わぬ事故を起こす危険があります。</p>

### アースの取り方

全機種の電源プラグ部分にアース端子が付属しています。確実に設置してください。



### コンセントへの接続

電源コードを単相100Vコンセントへ差し込みます。



電源プラグの抜き差しは、運転を停止してから行ってください。

## ■使用方法

### スイッチの使い方

#### ●「切」ボタン

すべての運転を停止します。

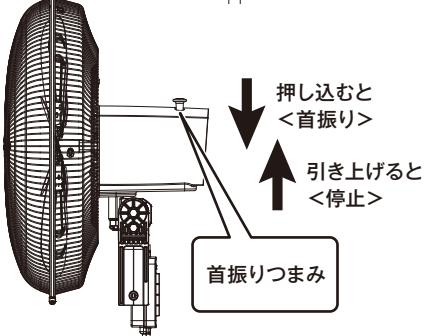
#### ●「風量調節ボタン」

ボタンを押してお好みの風量にしてください。(強・中・弱)



### 首振りつまみの使い方

- 押し込むと…<首振り>します。
- 引き上げると…<停止>します。
- 首振り運転中に無理やりガードを停止させたり、回したりしないでください。故障の原因になります。
- 首振りつまみの止めネジは左ネジです。つまみを取り外すときは、右に回してください。



### サーマルプロテクター

本機種には全て、モーター過負荷状態が発生した際に、自動的に電源を遮断し、モーターの回転を停止させるサーマルプロテクターが内蔵されています。サーマルプロテクターが作動し、運転が停止した際は、電源プラグをコンセントから抜き、原因を取り除いてください。

作動の原因は、※ハネの空回り

※ハネへのゴミの付着

※電圧異常…などが考えられます。

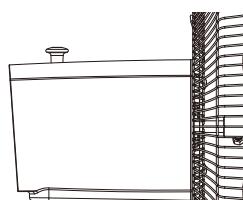
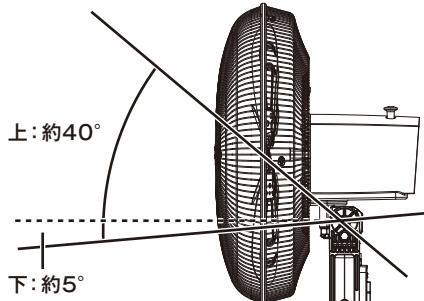
原因を取り除いた後、数分間は運転をしないで、放置してください。

自動的にモーター保護装置が解除されます。原因を取り除いた後も運転ができない場合は、ご購入販売店にご相談ください。

### 首上下角度の調整方法

(必要工具 対辺13mm用スパナ)

- 図の範囲で角度を調整できます。



このボルトを緩めて角度調節をしてください。

**注意** 必ず電源を切り、ハネの回転が完全に停止してから調節してください。

このボルト・ナットの締付けはしっかりと行ってください。運転中にモーター部が急に下がり、転倒事故などの原因になります。



こんな症状は  
ありませんか

- スイッチを入れても回転しないときがある。
- 回転が遅い、または回転が不規則
- 焦げ臭い臭いがする。
- モーター部が異常に熱い。
- 回転する時に異常な音がする。

こんな時には

- 直ちに使用を中止してください。
- 故障や事故の防止のため電源プラグを抜いて必ず、販売店に点検をご依頼ください。

- 上記の症状がなくても、お買い上げ後2~3年程度経ちましたら、安全のため点検をおすすめします。点検費用については販売店にご相談ください。

## 12 お手入れと保管

安全にご使用いただくために、必ず「1 安全上のご注意」を先にお読みください。

### お手入れ

ハネ・ガード・モーターにほこりが大量に付着すると、異常音・振動・モーター過熱などの原因になりますので、定期的に清掃をしてください。

1. モーター表面のほこりは、掃除機で吸い取ってください。
  2. ハネやガードの汚れは、中性洗剤を入れたぬるま湯に浸した柔らかい布を堅く絞って拭き取り、さらに乾いた柔らかい布で洗剤が残らないように拭き取ってください。
  3. 可動部分への注油の必要はありませんが、ハネをモーターに組み付ける際、モーターシャフトに油を塗っておくとハネが入りやすくなります。
- 化学ぞうきんなどを使用するときは、その注意書に従ってご使用ください。
- 導電性(鉄・鋳物等)の粉塵は、感電、漏電、火災、故障の原因になります。導電性の粉塵が発生する場所では、必ず短めの周期で定期的に各接続部(スイッチ、ギャボックス、カバー内部)の清掃をしてください。
- 清掃は修理技術者が行なってください。

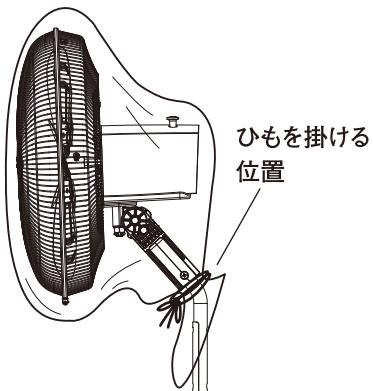
### 保管

長期間使用しないときに、ビニール袋などで製品を覆う場合は、右図の位置にひもをかけてください。

※右図の位置以外にはひもを掛けないでください。

- ガードの隙間からビニール袋を押し込まないでください。
- ビニール袋で覆った後、ガード部分にひもを掛けないでください。

※誤ってスイッチを入れたとき、ハネがロックします。



## 13 アフターサービスについて

### 1. 保証書の内容のご確認と保存について

この製品には保証書がついています。保証書はお買い上げの販売店にて販売店名、お買い上げ日などの記入をご確認されて、内容をよくお読みのうえ大切に保存してください。

### 2. 保証期間はお買い上げの日から5年間です

保証期間中でも有料になることがありますので、保証書をよくお読みください。

### 3. 保証期間後の修理を依頼されるとき

お買い上げの販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により、有料修理させていただきます。

### 4. 工場扇の補修用性能部品の最低保有期間は製造打切り後8年間です

この期間は経済産業省の指導によるものです。補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

### 5. アフターサービスについてわからないことは

製品に関するお問い合わせ、ご質問がございましたら、お買い上げの販売店までお問い合わせください。

### 修理を依頼される前に

異常が生じたときは、つぎの点をお調べになってからお買い上げの販売店にご相談してください。

こんなとき	おたしかめください
風量調節ボタンを押してもハネが回らない	<ul style="list-style-type: none"><li>●電源プラグはコンセントに確実に差し込まれていますか？</li><li>●ハネとガードが当たっていませんか？</li></ul>
ハネは回るが異常音がする	<ul style="list-style-type: none"><li>●ハネは確実に取付けられていますか？</li><li>●ガードは確実に取付けられていますか？</li><li>●ハネとガードが当たっていませんか？</li></ul>

※上記の処置をしても直らない場合は、お買い上げの販売店へ点検・修理をお申し付けください。

## 安全にご使用いただくために【必ずお読みください】

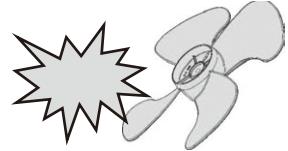
この度は、**TRUSCO** 工場扇をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。

ご使用の前に、この安全に関する案内および取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。

またお読みになった後は必ず大切に保管し、必要な時にお読みください。

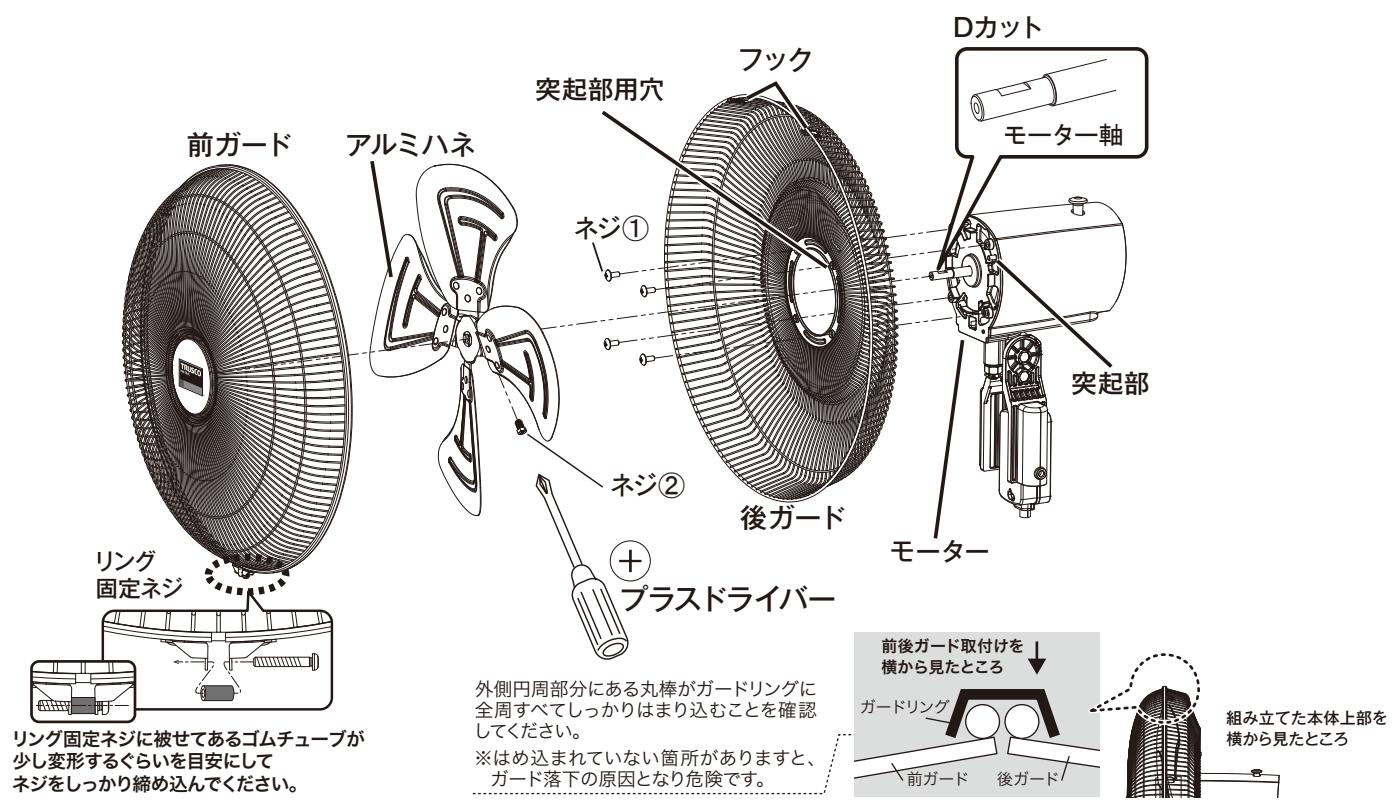
### △ 油や薬品が空気中に浮遊している環境、高周波が発生している環境にはアルミハネを！

- ・油や薬品が浮遊する環境で樹脂ハネを使用しますと、樹脂が化学反応を起こし割れてケガをする恐れがあります。
- また、高周波が発生している環境でも樹脂ハネが干渉を受け、割れる恐れがあり危険です。
- そのような環境で使用される場合は、必ずアルミ製のハネをご使用ください。



### △ 工場扇は「確実な組立て」「使用前の点検」で安全に使用してください！

- ・ハネを取付けるときは、ハネのネジが必ずモーター軸のDカット面に合うように差し込み、プラスドライバーでしっかりとネジ②を締付けて固定してください。
- ※アルミハネを持つ場合は、手や指を切ったりしないように手袋を装着するなどして、十分に注意して作業をおこなってください。
- ・前ガードを後ガードに取り付ける際、図のフックに引掛けるなどズレないように注意し、前後ガードをしっかりと保持されるように取り付け、リング固定ネジに被せてあるゴムチューブが少し変形するぐらいを目安にしてしっかりと締め込んでください。
- ・最後に、ネジ各部やハネ、ガードなどにガタツキが無いかを必ず確認してください。



**ハネやガードリングの固定ネジに外れ、緩み、ガタツキがある状態で絶対に運転しないでください。ケガや事故の原因になります。**

※使用する前に次ページの「使用前点検要領」に基づき、点検確認をおこなってから使用してください。

# 全閉式工場扇 使用前点検要領

	点検項目	異常がある場合の処置
電源コードの確認	電源コードが傷んでいないか	直ちに使用を中止してください。故障や事故防止のため、必ず電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店に修理点検をご依頼ください。
	電源プラグに傷みや変形などがないか	
	コンセントの差込みが緩くないか	
	コネクター部に割れなど異常がないか	
	スイッチ部に割れ、カケなどがないか	
ガードの確認	ほこり、汚れなどが付着していないか	掃除機などではこりを取除いてください。汚れは中性洗剤を入れたぬるま湯に浸した柔らかい布をかたく絞って拭き取り、さらに乾いた柔らかい布で洗剤が残らないように拭き取ってください。
	前、後ガードに傷みや変形などがないか	ガードを交換してください。そのまま使用しますとハネとガードが接触し、ケガや事故の原因となります。
	ガードリングに傷みや変形などがないか	ガードリングを交換してください。そのまま使用しますとガードが落下し、ケガや事故の原因となります。
	後ろ(モーター側)ガード固定ネジに緩みはないか	しっかりと締め直してください。締め込みが緩いと回転中にガードが落下し、ケガや事故の原因となります。
	ガードリングの固定ネジが緩んでいないか	しっかりと締め直してください。締め込みが緩いと回転中にガードが落下し、ケガや事故の原因となります。
ハネの確認	ハネに亀裂、カケ、変形などがないか	ハネを交換してください。そのまま使用しますとハネ割れや振動が発生しケガや事故の原因となります。
	ハネ固定ネジに緩みなどないか	正しい位置で固定してください。そのまま使用しますとハネ割れや振動が発生し、ケガや事故の原因となります。
	ハネにほこり、汚れなどが付着していないか	掃除機などではこりを取除いてください。汚れは中性洗剤を入れたぬるま湯に浸した柔らかい布をかたく絞って拭き取り、さらに乾いた柔らかい布で洗剤が残らないように拭き取ってください。
本体の確認	シャフト部に傷みや変形などがないか	直ちに使用を中止してください。故障や事故防止のため、必ず電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店に修理点検をご依頼ください。
	シャフト部にほこり、汚れなどが付着していないか	掃除機などではこりを取除いてください。異常音、振動、モーター過熱の原因となります。
	本体に傷みや変形などがないか	直ちに使用を中止してください。故障や事故防止のため、必ず電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店に修理点検をご依頼ください。
	本体にほこり、汚れなどが付着していないか	掃除機などではこりを取除いてください。汚れは中性洗剤を入れたぬるま湯に浸した柔らかい布をかたく絞って拭き取り、さらに乾いた柔らかい布で洗剤が残らないように拭き取ってください。
	ネジ類の緩みなどがないか	しっかりと締め直してください。部品落下、転倒など事故の原因となります。
	全体にガタつきがないか	取扱説明書に従い組み直してください。改善しない場合はお買い上げの販売店に修理点検をご依頼ください。
作動確認	正常に回転しているか (回転方向が逆、回転しないときがあるなど)	直ちに使用を中止してください。故障や事故防止のため、必ず電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店に修理点検をご依頼ください。
	回転速度が遅い または 不規則などないか	
	焦げ臭いにおいがしていないか	
	モーターが異常に熱くないか	
	異常音や振動などがないか	
	首振りがスムーズに作動しているか	

【注意】 ※保守点検や清掃の際は、必ずスイッチを切りプラグをコンセントから抜いて、ハネの回転が完全に止まってから行ってください。感電やケガをする恐れがあります。  
※スイッチ操作時は、必ずスイッチ正面から操作してください。本体に覆いかぶさるような姿勢をとらないでください。

全閉式工場扇 ゼフィール  
**ZEPHIRE**®

保証書

持ち込み修理

お買い上げ日より5年以内に正常な使用状態で故障した場合には無償修理いたします。

お買い上げ日		保証期間
年 月 日		お買い上げ日より5年
品番	TFZPA-45 (工場扇本体)	
※ ● お客様	ご住所	□□□-□□□□
	お名前	様 <input type="text" value="TEL"/>
※ ● 販売店	住所	□□□-□□□□
	店名	
	TEL	
※印欄に記入のない場合は無効となりますので、必ずご確認ください。		

この保証書は、本書記載内容で無料修理を行なうことをお約束するものです。

お買い上げ日から上記期間中故障が発生した場合は、本書をご提示の上、お買い求め販売店に修理をご依頼ください。

**<無料修理規定>**

- 取扱説明書に従った正常な使用状態で故障した場合には、お買い上げ販売店が無料修理いたします。
- 保証期間内に故障して無料修理をお受けになる場合には、商品と本書をご持参の上、お買い上げ販売店に依頼してください。なお、離島及び遠隔地への出張修理を行なった場合には、出張に要する実費を申し受けます。
- ご転居の場合は事前に販売店にご相談ください。
- ご贈答品で、本保証書に記入してあるお買い上げ販売店に修理がご依頼できない場合には、取扱説明書に記載されているお客様相談室にお問い合わせください。
- 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。  
(イ)使用上の誤り、及び不当な修理や改造による故障、及び損傷。  
(ロ)お買い上げ後の場所の移動、落下等による故障及び損傷。

(ハ)火災・地震・水害・落雷その他天災地変・公害や異常電圧による故障及び損傷。

(二)本書の提示がない場合。

(ホ)本書にお買い上げ日、お客様名、販売店名の記入のない場合、或いは字句を書き替えられた場合。

6. 本書は日本国内においてのみ有効です。

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので保証期間経過後の修理について等、ご不明な点がございましたら、お買い上げ販売店または取扱説明書に記載されているお客様相談室にお問い合わせください。

※保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間については詳しくは取扱説明書をご覧ください。

**■修理メモ**

修理実施日	修理内容	担当者

総発売元 **トラスコ中山株式会社** お客様相談室  0120-509-849  
〒105-0004 東京都港区新橋4丁目28番1号 E-mail: [techno.center@trusco.co.jp](mailto:techno.center@trusco.co.jp)

<https://www.orange-book.com/>

MADE IN TAIWAN

《製品の廃棄について》 本機を廃棄する際は、分解し、分別処理をして、廃棄物処理場に出してください。

2021/06